

Título: ANÁLISIS ESTADÍSTICO CON DATOS DIFUSOS EN LA ECONOMÍA CHINA

Nombre: ALFONSO PÉREZ, GERARDO

Universidad: Universidad de Granada

Departamento: Estadística e investigación operativa

Fecha de lectura: 09/10/2017

Programa de doctorado: Programa de Doctorado en Estadística Matemática y Aplicada por la Universidad de Granada

Dirección:

> **Director:** CONCEPCIÓN BEATRIZ roldám lópez de hierro

> **Director:** ANTONIO FRANCISCO roldán lópez de hierro

Tribunal:

> **presidente:** JESÚS MARÍA NAVARRO MORENO

> **secretario:** SILVIA GONZALEZ AGUILERA

> **vocal:** MACARENA ESPINILLA ESTÉVEZ

> **vocal:** JUAN MARTÍNEZ MORENO

> **vocal:** Román Salmerón Gómez

Descriptor:

> ESTADISTICA

El fichero de tesis ya ha sido incorporado al sistema

> <http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/51617/26760083.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Resumen: El objetivo principal de esta Memoria es el de introducir una nueva metodología de regresión difusa utilizando semidistancias genuinamente difusas cuando los datos observados pertenecen a una clase muy especial de números difusos: aquellos que poseen imagen finita (como aplicaciones valuadas en el intervalo $[0, 1]$). La principal utilidad de los números difusos finitos radica en las necesidades de modelización de situaciones en las que interviene una variable aleatoria difusa cuya medición o bien es muy costosa o bien requiere de mucho tiempo. En tales situaciones, es posible que el número difuso de la variable explicada sea únicamente conocido a través de algunos de sus conjuntos de nivel. Este conocimiento podría descartar desde el principio que el número difuso en cuestión pertenezca a una de las subclases más utilizadas en la investigación (como es la clase de los números triangulares o trapezoidales). Desde este punto de vista, los números difusos finitos pueden ser especialmente útiles a la hora de modelizar situaciones de la vida real. El estudio y la caracterización de esta clase de números difusos permiten desarrollar técnicas de regresión difusa especialmente sencillas de implementar, con un coste computacional bajo. Para desarrollar esta metodología, ha sido necesario extender la noción de semimétrica al ambiente difuso, elaborando también un nuevo algoritmo de ordenación entre números difusos. Finalmente, se ilustra la metodología presentada con un ejemplo aplicado a la economía china, tomando datos reales de la base de datos Bloomberg.

